

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan lokal merupakan produk pangan yang telah diproduksi dan biasanya berkaitan erat dengan budaya masyarakat setempat. Pangan lokal yang beraneka ragam dalam jumlah yang banyak dapat berpotensi pada kemandirian nasional. Kurangnya inovasi teknologi menyebabkan belum berkembangnya produk pangan lokal yang penggunaannya masih banyak dengan tepung terigu dan beras. Padahal penggunaan tepung terigu di negara ini sudah terlalu banyak. Kemenperin menyatakan bahwa konsumsi tepung terigu nasional pada tahun 2012 mencapai 1,22 juta ton setahun.

Pemenuhan kebutuhan energi, protein, lemak, dan karbohidrat dalam upaya peningkatan kebutuhan dikeluarga maka dengan menambahkan *snack* untuk selingan makan setiap hari. *Snack* harus memenuhi kebutuhan zat gizi yang dapat meningkatkan kesehatan pada konsumen. *Snack* harus aman, sehat dan mengandung zat gizi untuk memenuhi kebutuhan gizi pada konsumen (Haryadi, 2010).

Cukup energi dan zat gizi bertujuan agar terbentuk kebiasaan makan yang baik untuk meningkatkan selera makan sehingga mencapai perkembangan fisik, berat badan normal, dan menurunkan resiko penyakit. *Snack* memiliki beberapa jenis antara lain *snack* basah dan *snack* kering. *Snack* basah memiliki kandungan air lebih tinggi dibandingkan *snack* kering. *Snack* basah tidak ada proses pengeringan seperti pada proses pembuatan

snack kering. Aneka olahan *snack* basah antara lain bolu, roti tawar, kue lapis legit, dan lain-lain. Aneka olahan *snack* kering antara lain keripik, biskuit, dan lain-lain. *Snack* dapat dikonsumsi setiap hari untuk menambah asupan zat gizi pada konsumen.

Tepung terigu biasa digunakan pada pembuatan roti karena kandungan gluten yang dapat membentuk struktur pada adonan. Gluten membuat adonan kenyal dan dapat mengembang, bila terkena bahan cair maka gluten akan mengembang dan saling mengikat dengan kuat membentuk adonan yang sifatnya liat (Anshari, 2010). Penggunaan tepung terigu yang berlebihan dapat mengganggu kesehatan yaitu kerusakan usus halus. Kerusakan usus halus menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh. Kandungan gluten pada tepung terigu juga tidak baik untuk penderita autisme. Tepung terigu juga memiliki kandungan glikemik yang tinggi sebesar 70. Konsumsi makanan yang mengandung glikemik tinggi akan meningkatkan kadar gula darah sehingga tidak baik untuk penderita Diabetes Mellitus (Muchtadi, 2010). Adanya dampak yang tidak baik bagi kesehatan, maka penggunaan tepung terigu harus dikurangi.

Singkong merupakan salah satu tanaman tropis yang paling berguna dan dimanfaatkan sebagai sumber kalori yang murah. Singkong merupakan tanaman yang memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap. Kandungan zat dalam singkong ialah karbohidrat, fosfor, kalsium, vitamin C, protein, zat besi dan vitamin B1. Pemanfaatan tanaman singkong berkembang sebagai bahan baku industri pangan. Singkong memiliki keunggulan berdasarkan aspek ketersediaan dan nutrisi. Keunggulan ini dapat menjadi faktor pendorong program diversifikasi pangan dengan singkong sebagai sumber

kalori alternatif utama. Pemanfaatan tanaman singkong berkembang sebagai bahan baku industri pangan (Adegunwa dkk, 2011). Singkong merupakan bahan baku yang paling potensial untuk diolah menjadi tepung (Sulusi dkk, 2011).

Pati terdiri dari dua fraksi yang dapat dipisahkan dengan air panas. Fraksi terlarut disebut amilosa dan fraksi tidak terlarut disebut amilopektin. Semakin besar kandungan amilopektin, maka pati akan semakin basah, lengket dan cenderung sedikit menyerap air. Sebaliknya jika kandungan amilosa tinggi, pati bersifat kering, kurang lekat, dan mudah menyerap air (higroskopis). Pada pembuatan bolu kukus, tepung yang digunakan adalah tepung dengan mengandung amilopektin yang tinggi dan amilosa yang rendah agar tekstur bolu kukus menjadi mengembang dan tidak bantat (Wirakartakusumah *et al*, 1992).

Aneka olahan tepung singkong diantara nya *brownies* singkong, keripik singkong, kroket, *pudding*, dan lain-lain. Kandungan gizi tepung singkong hampir sama dengan tepung terigu sehingga dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu. Kandungan karbohidrat kompleks tepung singkong lebih tinggi (87,3%) dibandingkan dengan tepung terigu. Kandungan serat tepung singkong juga lebih tinggi (3,4%) dibandingkan dengan tepung terigu. Konsumsi karbohidrat kompleks akan memberikan rasa kenyang yang lebih lama dan juga tubuh akan memerlukan waktu yang lebih lama untuk menguraikanya menjadi gula sehingga baik untuk dikonsumsi untuk penderita penyakit degeneratif seperti obesitas dan diabetes. Kandungan protein lebih rendah (1,2%) daripada tepung terigu (Salim, 2007).

Pada penelitian pembuatan roti tawar dari tepung singkong dan tepung kedelai Arlene dkk (2009), menyatakan bahwa Rasio tepung singkong terhadap tepung kedelai=3:1 dengan persentase gluten 15% menghasilkan daya mengembang roti tawar yang paling optimal. Gluten sebanyak 15% mampu membentuk jaringan yang paling optimal untuk menahan keluarnya gas CO₂ dari dalam adonan. Gluten sebanyak 10% tidak mampu membentuk jaringan yang cukup kuat sehingga banyak gas CO₂ yang keluar dari adonan. Gluten 20% akan membentuk jaringan yang sangat rapat sehingga adonan tidak dapat mengembang dengan semestinya. Hasil analisis varian, diketahui bahwa rasio tepung singkong terhadap kedelai dan persentase gluten tidak mempengaruhi daya mengembang roti tawar. Daya mengembang roti dari tepung terigu dibandingkan roti dari tepung singkong dan tepung kedelai (pada rasio tepung singkong terhadap tepung kedelai=3:1 dengan persentase gluten 15%).

Bolu dikonsumsi oleh berbagai kalangan dari anak-anak sampai orang tua. Bolu merupakan makanan yang lembut sehingga bisa dikonsumsi berbagai kalangan. Cara pembuatan bolu kukus juga mudah. Bolu biasanya terbuat dari tepung terigu dengan penambahan beberapa bahan pembantu lainnya. Bolu tidak selalu berbahan dasar tepung terigu, semakin berkembangnya cara pengolahan makanan, bolu juga dapat dimodifikasi dengan substitusi bahan dasar sehingga bolu akan memiliki nilai kandungan gizi yang lebih banyak. Bolu kukus memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Pembuatan bolu kukus ini menggunakan tepung singkong yang memiliki kandungan tinggi karbohidrat yaitu setara dengan gandum 363 kkal. Peningkatan nilai gizi pada bolu kukus maka ditambah bahan yang memiliki

kandungan protein tinggi yaitu kacang hijau. Kacang hijau mengandung protein 22,9 % (Yenrina dkk, 2013).

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus*) yang juga biasa disebut *mungbean* merupakan tanaman yang dapat tumbuh hampir di semua tempat di Indonesia. Berbagai jenis makanan asal kacang hijau seperti bubur kacang hijau, minuman kacang hijau, kue/panganan tradisional, dan kecambah kacang hijau telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Kacang hijau adalah sejenis tanaman budidaya dan palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan (*Fabaceae*) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber pangan yang berprotein nabati tinggi. Kacang hijau memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu sebesar 22,9% dan merupakan sumber mineral yang penting, antara lain kalsium dan fosfor. Kacang hijau memiliki kandungan gizi yang lumayan tinggi dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lainnya (Purwanti, 2008).

Kacang hijau banyak mengandung thiamin dan karotin. Campuran sereal dengan kacang hijau merupakan komposisi yang memberikan protein yang baik nilai gizinya, karena saling memberikan tambahan asam amino esensial. Kacang hijau digunakan dalam pembuatan *cookies* yang ditambahkan dengan tepung talas terhadap mutu *cookies* berdasarkan penelitian Sidabular dkk (2013), menunjukkan bahwa perbedaan jenis tepung mempengaruhi nilai pada kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan kadar serat serta kadar oksalat (pada tepung talas). Tepung kacang hijau dapat digunakan sebagai pembuatan produk yang lebih beraneka ragam dan dapat mengurangi penggunaan tepung terigu. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung kacang hijau yang baik pada perbandingan kacang hijau 10 % (Sidabular dkk, 2013).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan tepung singkong sebagai bahan dasar dalam pembuatan bolu kukus dengan tambahan tepung kacang hijau. Pembuatan bolu kukus dipilih karena banyak digemari oleh semua masyarakat dari berbagai usia dan pembuatannya mudah dilakukan. Adanya tepung singkong sebagai bahan dasar bolu kukus diharapkan mampu mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap tepung terigu, selain itu peneliti akan melakukan tingkat pengembangan dan daya terima terhadap bolu kukus yang berbahan dasar tepung singkong dan tepung kacang hijau.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ~~Bagaimana~~ ^{Bagaimana} tingkat pengembangan dan daya terima bolu kukus berbahan dasar tepung singkong yang disubstitusi tepung kacang hijau?+

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui tingkat pengembangan dan daya terima bolu kukus berbahan dasar tepung singkong yang disubstitusi tepung kacang hijau.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tingkat pengembangan bolu kukus dari tepung singkong dengan substitusi variasi tepung kacang hijau

- b. Mendeskripsikan daya terima bolu kukus dari tepung singkong dan tepung kacang hijau
- c. Menganalisis tingkat pengembangan terhadap bolu kukus dari tepung singkong dan tepung kacang hijau
- d. Menganalisis daya terima terhadap bolu kukus dari tepung singkong dan tepung kacang hijau

Makanan halal bukan sekedar halal makanannya, tapi juga dari sumber bagaimana mendapatkannya. Makanan dinyatakan sah dikonsumsi yaitu makanan yang halal. Halal ada dua yaitu halal dzatnya dan cara memperolehnya. Halal dzatnya berarti makanan dan minuman tersebut memang berasal dari yang halal. Halal cara memperolehnya berarti makanan/ minuman yang dikonsumsi diperoleh dengan cara yang sah dan dibenarkan menurut syarak. Berikut ini beberapa ayat Al Qur'an terkait makanan baik dan halal:

- a. Q.S Al Baqarah : 172

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴿١٧٢﴾

Artinya: Hai orang-orang yang beriman, makanlah di antara rezki yang baik-baik yang Kami berikan kepadamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika benar-benar kepada-Nya kamu menyembah.

- b. Q.S Al Baqarah : 168

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ ﴿١٦٨﴾

Artinya: Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena Sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu.

c. Q.S Al Maidah : 88

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ ﴿٨٨﴾

Artinya : dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat

Memberikan informasi mengenai pengembangan keanekaragaman pangan lokal yaitu singkong dan kacang hijau. Serta memberikan makanan yang tinggi energi dan tinggi protein.

2. Bagi peneliti lanjutan

Dapat digunakan sebagai referensi atau acuan apabila melakukan penelitian sejenis.